UNIVERSITE DE TOULON
DOMAINE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE
UFR SCIENCES ET TECHNIQUES

REGLEMENT DES ETUDES
ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024
MASTER 2EME ANNEE
MENTION CHIMIE ET SCIENCES DES MATERIAUX
PARCOURS MATERIAUX INNOVANTS INTELLIGENTS ET DURABLES (MIN^{3}D)
FORMATION PAR ALTERNANCE

Les présentes règles s'inscrivent dans le cadre réglementaire national défini par les textes suivants :
Articles L 613-3, L 613-4 et L 613-5 du Code de l'Education,
Arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale,
Décret n° 2002-481 du 8 avril 2002 relatif aux grades et titres universitaires et aux diplômes nationaux,
Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de Master,
Décret N° 2002-529 du 16 avril 2002 relatif à la validation d'études supérieures accomplies en France ou à l'étranger,
Décret N° 2002-590 du 24 avril 2002 relatif à la validation des acquis de l'expérience,
Décret du 23 août 1985 relatif à la validation d'acquis,
Décret n°92-657 du 13 juillet 1992 relatif à la procédure disciplinaire dans les établissements publics d'enseignement supérieur placés sous la tutelle du Ministre chargé de l'Enseignement supérieur.

Arrêté d'accréditation n° **20180686 du 1er juin 2018**

I. PRESENTATION GENERALE

Le master est constitué de quatre semestres consécutifs notés de S1 à S4.
Les semestres S1 et S2 constituent le niveau 1 du Master (M1).
Les semestres S3 et S4 constituent le niveau 2 du Master (M2).
Le diplôme national de Master requiert l'acquisition de 120 ECTS.

Le master Chimie et Science des Matériaux (CSMat) est constitué d'un parcours type Matériaux Innovants, Intelligents et Durables (MIn^{3}D) en deuxième année (M2) comportant un tronc commun et 2 options au S3.

Il est proposé à l'université de Toulon et est également délocalisé à l'Université Nationale du Vietnam à Hanoï.

L'option accessible à l'université de Toulon comporte une UE caractérisations avancées et une UE compétences complémentaires de l'ingénieur.
L'option accessible à l'université nationale du Vietnam à Hanoï comporte une UE chimie macromoléculaire et caractérisations et une UE compétences complémentaires du chercheur.

La formation est axée sur le triptyque élaboration-structures-propriétés des matériaux leurs conférant des propriétés maîtrisées afin de répondre aux besoins socio-économiques en matériaux innovants, intelligents et respectueux de l'environnement. Ce triptyque passe par de fortes compétences en synthèse, caractérisations avancées s'appuyant sur les concepts scientifiques des sciences de la matière afin de choisir les meilleures stratégies et techniques pour le développement de ces matériaux. In fine, la méthodologie expérimentale et numérique appliqué à l'étude de la durabilité de ces matériaux en ambiance agressive complète la

formation dans ce parcours. La seconde année est focalisée sur les nouvelles stratégies de conception appliquées aux matériaux innovants : le bio mimétisme, l'autoréparation, la durabilité, les nanomatériaux. Elle s'appuie sur la formation de base de l'élaboration et la caractérisation des différentes classes de matériaux (polymères, céramiques, métaux) développée en 1ère année en matériaux et le développement durable.

Un dispositif de double diplomation est proposé aux élèves de troisième année de l'école d'ingénieurs SeaTech dans les conditions énoncées plus loin.

La mobilité géographique au-delà des universités soutiens du master lors du stage de M2 sera encouragée et reconnue par une bonification sur la moyenne annuelle.

Le master Chimie et Science des Matériaux s'appuie sur une étroite relation avec les laboratoires de recherche MAPIEM, IM2NP (Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence, UMR CNRS 7334) et les départements de la faculté de chimie de l'Université Nationale du Vietnam à Hanoï ;

Le master CSMat s'appuie également tout au long du cursus sur de nombreux intervenants d'entreprises, d'organisme de recherche nationaux et internationaux, et de collectivités territoriales assurant également une partie de la formation.

II. CONDITIONS D'ADMISSION

Conditions d'admission au niveau M2 du Master

L'accès au niveau M2 du Master est de droit pour les étudiants qui ont validé la première année de cette formation.

Pour les autres candidats, l'accès au niveau M2 du Master est subordonné

- soit à l'obtention d'un diplôme du niveau maitrise dans le domaine de chimie, chimie physique ou physique chimie
- soit au bénéfice de la validation d'études ou d'acquis en application des textes précités.

De plus ces candidats doivent déposer un dossier de candidature sur la plateforme ecandidat de l'université de Toulon dans les conditions prévues par la délibération du Conseil d'administration relative aux capacités d'accueil, aux modalités d'examen des candidatures et aux dates des campagnes de candidature.

- soit à l'accès pour les élèves ingénieurs de l'école d'ingénieur Seatech à la troisième année de cette école. Ces candidats doivent déposer un dossier de candidature.

L'admission est prononcée par le chef d'établissement sur proposition de la commission pédagogique d'accès de la formation.

L'admission en formation par alternance n'est définitive qu'après signature d'un contrat de travail (contrat de professionnalisation) entre le candidat et une entreprise.

En cas d'absence de contrat, l'admission sera alors proposée en formation initiale.

III. MODALITES D'INSCRIPTION

Inscriptions administratives

L'étudiant doit s'inscrire administrativement à l'Université de Toulon au début de l'année universitaire.

Les conditions d'inscription dans chaque année du Master dépendent des règles d'admission définies dans le paragraphe II du présent règlement.

Le nombre d'inscriptions annuelles en M2 est limité à 1 pour chaque diplôme de master.

Le redoublement en master 2 est accordé le cas échéant par le Président de l'université, après avis de la commission pédagogique d'accès du Master sur proposition du jury.

L'étudiant admis en semestre ou année de césure doit s'inscrire administrativement à l'Université de Toulon.

L'inscription administrative pour le Master 2 en alternance est subordonnée à la signature d'un contrat de travail (contrat de professionnalisation) avant le 15 octobre de l'année universitaire de formation. Dans l'hypothèse où ce contrat ne serait pas signé, l'inscription administrative en formation initiale est proposée au candidat. Un redoublement implique la signature d'un nouveau contrat de travail.

Inscriptions pédagogiques
L'inscription pédagogique est faite en début d'année universitaire pour les deux semestres consécutifs auprès de la composante.

Les étudiants sous conditions particulières d'études peuvent bénéficier d'un contrat pédagogique aménagé.
Les régimes spéciaux sont définis dans la charte des examens (voir sur le site de l'Université).

IV. ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

Dans le cadre du système européen, chaque formation est organisée en année (AN), semestre (SEM), Unité d'Enseignements (UE), Elément Constitutif d'Unité d'Enseignements (ECUE).
Des ECTS sont affectés à chaque subdivision.
Une année vaut 60 ECTS et un semestre 30 ECTS.

Chaque ECUE peut être organisé selon des modalités d'enseignement qui lui sont propres construites sur une combinaison de Cours Magistral (CM), Travaux dirigés (TD), travaux pratiques (TP), enseignement à distance (EAD), projet (PJ).

Le rythme de l'alternance est décomposé en période en entreprise et en période à l'université. Les étudiants souhaitant effectuer ce master devront trouver une entreprise d'accueil qui leur proposera un contrat de professionnalisation. Ils ont un statut de salarié et non plus d'étudiant.

En cas de rupture du contrat de professionnalisation durant l'année universitaire, l'étudiant basculera en formation initiale et auront le statut d'étudiant après règlement des frais d'inscription.

V. MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES

Le contrôle des connaissances est organisé en deux sessions, pour chaque année d'études.
Une année s'obtient par l'acquisition de 60 ECTS.
L'étudiant qui n'a pas obtenu l'année à la première session est convoqué pour passer une ou plusieurs épreuves à la seconde session.

Nature des épreuves
Le contrôle des connaissances et aptitudes s'effectue par un contrôle continu (CC), un contrôle terminal (CT), ou une combinaison des deux. L'évaluation des compétences pratiques donne lieu à une note de travaux pratiques (TP).
Les épreuves peuvent être orales ou écrites.
Lorsque des enseignements de spécialité ont lieu en langue étrangère, l'examen se déroulera en français ou en anglais selon le choix de l'étudiant.
Les modalités de contrôle des connaissances sont précisées dans les tableaux annexes.
Les étudiants doivent se présenter à toutes les épreuves prévues dans leur contrat d'études.
Les thématiques traitées lors des conférences pourront faire l'objet d'une évaluation dans un ECUE traitant de la même thématique ou très proche.

L'année de M2 en alternance comporte obligatoirement la restitution d'un rapport écrit et une soutenance orale s'appuyant sur les missions confiées par l'entreprise.

Une bonification sous forme de point limité à 0,2 points sur la moyenne annuelle pourra être accordée aux étudiants ayant réalisé une mobilité internationale durant leur période en entreprise afin d'atteindre la mention supérieure. Cette bonification ne s'applique pas aux étudiants en double diplôme.

Les modalités de validation et de valorisation des engagements étudiants sont régies par l'article 4 de la Charte des examens.

Calcul des notes
ECUE : lorsque l'ECUE fait l'objet d'une combinaison de notes de CC, CT et/ou TP la règle de calcul de la note est spécifiée dans le tableau annexe. Pour certains ECUE, un rapport écrit sera remis par l'étudiant et/ou une soutenance orale sera présentée devant un jury.
UE : La note de l'UE est obtenue en effectuant la moyenne des notes des ECUE affectées de leur coefficient.
SEMESTRE : la note du semestre est obtenue en effectuant la moyenne des notes des UE affectées de leur coefficient.
ANNEE et DIPLOME : la note de l'année, qui est également celle du diplôme, est obtenue en effectuant la moyenne des notes des 2 semestres sans coefficient.

Dans le cas d'une demande d'accès à un diplôme, les ECUE, UE, semestre ou année, obtenus par validation des acquis ne donnent pas lieu à l'attribution d'une note. Le coefficient de l'ECUE, UE, semestre ou année validé(e) est alors neutralisé (ne rentre pas dans le calcul de la moyenne).

Dans le cas d'une demande de validation pour l'obtention d'un diplôme, le jury peut attribuer une note à un ECUE, une UE, un semestre ou une année.

Inscription tardive
Les absences liées à une inscription tardive se traduisent par une neutralisation des coefficients correspondants.
Dans le cas de contrôles continus (sous forme de CC ou TP), une absence à plus de la moitié des épreuves se traduit par la neutralisation du coefficient du CC ou du TP.

Cas particulier des étudiants effectuant un semestre ou une année à l'étranger
Sur la base du contrat d'études, l'étudiant obtient des notes par équivalence conformément à la charte « étudiants en mobilité internationale ».

Absence aux épreuves
Toute absence à une épreuve de la 1ère ou de la 2ème session est sanctionnée par la note de 0/20.
Un étudiant absent pour raison grave et dûment justifiée à une ou des épreuves de la 2ème session, peut faire une demande de remplacement au président du jury. Il se procure le formulaire adéquat auprès du secrétariat pédagogique de la formation. Cette disposition ne confère aucun droit pour l'étudiant.

VI. MODALITES D'ACQUISITION DES CREDITS EUROPEENS

Les modalités d'acquisition des crédits européens sont les mêmes pour les deux sessions.
Chaque année, semestre, UE, ECUE est validé si l'étudiant a obtenu les crédits ECTS qui lui sont affectés.

Pour obtenir les ECTS de chaque année, semestre, UE, ECUE l'étudiant doit :

- Soit les obtenir directement en obtenant une note ≥ 10/20,
- Soit les obtenir par compensation.

Les ECUE dont la note est ≥ 10/20 sont capitalisables.
Les UE dont la note est ≥ 10/20 sont définitivement acquises et capitalisables.

VI.1 Règles de compensation en M2

La compensation directe à l'intérieur d'une unité d'enseignements (UE)

Si l'étudiant n'a pas validé directement les ECUE d'une UE et si la note obtenue à l'UE est ≥ 10/20, l'étudiant valide l'UE et les ECUE qui la composent.

La compensation entre unités d'enseignement à l'intérieur du semestre

Si l'étudiant n'a pas validé directement les UE d'un semestre qui ne comporte pas de stage et si la note obtenue à ce semestre est ≥ 10/20, l'étudiant valide le semestre et les UE qui le composent.

La compensation entre deux ou plusieurs UE peut être refusée par l'étudiant en cas de redoublement. Dans ce cas, l'étudiant devra repasser tous les ECUE <10/20 des UE non validées.

La compensation sur les semestres (M2) en vue de la délivrance du Master

Il n'y a pas de compensation entre les 2 semestres du M2.

VI.2 Deuxième session

Une deuxième session de rattrapage est organisée dès la publication des résultats de la première session à une période fixée. Elle est destinée aux étudiants déclarés non admis à la première session.
La session de rattrapage est organisée au minimum quinze jours après la publication des résultats.

La meilleure des deux notes obtenues à la session initiale et à la session de rattrapage pour un même ECUE est retenue dans le calcul de la moyenne générale des notes.

Report des notes obtenues à la 1ère session

La 2ème session porte sur les ECUE non acquis des UE non validées par l'étudiant à la 1ère session. L'étudiant conserve le bénéfice des notes d'UE et d'ECUE ≥ 10/20 sur proposition du jury aux UE et ECUE.

Cas particulier des notes obtenues en contrôle continu

Les notes obtenues en en CC et en TP sont automatiquement reportées à la deuxième session. L'étudiant ne peut pas renoncer au report de ces notes.

Renonciation au bénéfice du report

- L'étudiant ne peut pas renoncer au bénéfice de la note acquise à une UE ≥ 10/20.
- L'étudiant peut renoncer au bénéfice de la note acquise à un ECUE ≥ 10/20 d'une UE non validée par demande écrite déposée dans les quinze jours après délibération du jury.

Dans ce cas, seule la note obtenue lors de la deuxième session sera prise en compte lors des délibérations finales.

Renonciation au bénéfice du redoublement

L'étudiant qui redouble conserve toutes les notes d'UE et d'ECUE ≥ 10/20.
Il peut renoncer au bénéfice de toute note ≥ 10/20 obtenue à un ECUE d'une UE non validée.

La demande écrite devra être déposée au secrétariat pédagogique au plus tard dans les quinze jours suivant la rentrée.

VII. OBTENTION DU DIPLOME ET MENTIONS

Pour les formations comportant un stage obligatoire ou un mémoire, la délivrance du diplôme de master est subordonnée à la réalisation et la soutenance du stage ou du mémoire.

La délivrance du diplôme est également conditionnée par une note au stage ≥ 10/20 et par l'obtention d'une moyenne des UE théoriques ≥ 10/20.

L'obtention du Master est conditionnée par l'acquisition de 120 ECTS.

Les mentions du master sont délivrées aux 2 sessions en fonction de la moyenne générale obtenue par l'étudiant sur les 2 semestres de M2.

Les conditions sont les suivantes :
Moyenne générale supérieure ou égale à 10/20 : mention passable
Moyenne générale supérieure ou égale à 12/20 : mention assez bien
Moyenne générale supérieure ou égale à 14/20 : mention bien
Moyenne générale supérieure ou égale à 16/20 : mention très bien

VIII. ABSENCE, FRAUDE AUX EXAMENS ET PLAGIAT

Absence aux cours
La présence est obligatoire à toutes les séances d'enseignements quel que soit leurs natures (cours, travaux dirigés, travaux pratiques, séminaires, conférences, projets) durant les périodes de formation à l'UFR Sciences et Techniques en raison du statut de salarié de l'étudiant. L'appel est réalisé pour chaque cours et transmis en fin de période à l'entreprise d'accueil.
Au-delà de trois absences non justifiées aux séances de travaux pratiques, travaux dirigés, colles et oraux, il peut être décidé l'exclusion de la première session d'examen.
Une absence totale non justifiée d'une année d'études peut entraîner l'exclusion aux deux sessions pour l'année en cours.
Une commission constituée du directeur de la composante, du ou des responsables d'études, du responsable de l'enseignement, décide de l'exclusion éventuelle après convocation de l'étudiant.

Fraude aux examens et plagiat
La fraude est passible de sanction pouvant aller jusqu'à l'exclusion définitive de tout établissement public d'enseignement supérieur.
Le plagiat est passible de peine pouvant aller jusqu'à 5 ans d'emprisonnement et 500000€ d'amende.

Voir charte des examens sur le site de l'Université.

UFR	**Sciences et Techniques**
Champ disciplinaire	**Mer Sciences Ingénierie**
Domaine de formation	**Sciences, Technologies, Santé**
Mention du diplôme	**Master Chimie et Sciences des Matériaux**
Parcours 1	**Matériaux Innovants Intelligents et Durables (MIn^{3}D) En alternance**
Effectifs du diplôme	**30**
Année du diplôme	**M2**
Responsables pédagogiques	Pascal Carrière
Secrétaire pédagogique	Salouha BEN SLAMA
maquette 2023/2024	

SEM	CODES	MATIERES	ECTS	Coef.	MCC	CM	TD	TP	NBR GRPES TD	NBR GRPES TP	Heures étudiant / semestre	TOTAL HETD / semestre	Type	Mut.	Compétences	Hybride	Langue étrangère	Observations
S3	**SEM**	**Semestre 3**	**30**	**31**		91,00	114,50	18,00			*223,50*	276,17						
S3	**UE 31**	**Matériaux nanostructurés - Matériaux intelligents**	**6**	**6**		**22,00**	**22,00**	**0,00**			**44,00**	**55,00**	**TCOMMUN**					
S3	311	Matériaux organiques nanostructurés - relation taille/propriétés	2	2	CT	7	7		1		14,00	17,5	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	312	Matériaux hybrides et nanocomposites	1	1	CT	3	3		1		6,00	7,5	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	313	Matériaux intelligents	2	2		7	7		1		14,00	17,5	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	314	Matériaux bio-inspirés	1	1	CT	5	5		1		10,00	12,5	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	**UE32**	**Interfaces et Interphases dans les matériaux**	**6**	**6**		**20,00**	**20,00**	**8,00**			**48,00**	**66,00**	**TCOMMUN**					
S3	321	Adhésion, collage, couches minces et interphases	3	3	0,7 CT+0,3TP	9	9	8	1	3	26,00	38,5	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	322	Matériaux composites	3	3	CT	11	11		1		22,00	27,5	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	**UE33**	**Durabilité des matériaux en environnement marins et extrèmes**	**6**	**8**		**20,00**	**20,00**	**10,00**			**50,00**	**56,67**	**TCOMMUN**					
S3	331	Vieillissements des polymères et composites	3	4	CT	10	10		1		20,00	25	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	332	Systèmes anti-corrosion	1	2	CT	4	7		1		11,00	13	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3	333	Diffusion et cinétique de vieillissement - modélisation	2	2	CC	6	3	10	1	1	19,00	18,7	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S3											81,5	98,5						
S3	**UE 34 T**	**Caractérisations avancées des matériaux**	**5**	**5**		**24,00**	**16,00**	**0,00**			**40,00**	**58,00**	**P-TYPE**					
S3	341T	Analyses de surfaces - modélisation	2	2	CT	10	10		1		20,00	25	P-TYPE		Disciplinaires	Non	Non	
S3	342T	Fluorescence résolue en temps	1	1	CT	3	3		3		6,00	13,5	P-TYPE		Disciplinaires	Non	Non	
S3	343T	Diffusion des neutrons	1	1	CT	3	3		1		6,00	7,5	P-TYPE		Disciplinaires	Non	Non	
S3	344T	Contrôle non destructif	1	1	CT	8			1		8,00	12	P-TYPE		Disciplinaires	Non	Non	
S3	**UE 35 T**	**Compétences complémentaires de l'ingénieur**	**7**	**6**		**5,00**	**36,50**	**0,00**			**41,50**	**40,50**	**P-TYPE**					
S3	351T	Gestion de la qualité	1	1	Rapport	5	5		1		10,00	12,5	P-TYPE	Ecue commun avec SDM	Disciplinaires	Non	Non	
S3	352T	Techniques de recherche d'emploi et PEC	1	1	CT		7		1		7,00	7	P-TYPE	Ecue commun avec SDM	Préprofessionnelles	Non	Non	
S3	353T	Propriétés intellectuelles, brevetabilités	1		Enseignement Suivi		3		1		3,00	3	P-TYPE	Ecue commun avec SDM	Disciplinaires	Non	Non	
S3	354T	Anglais	2	2	CC		18		1		18,00	18	P-TYPE	Mut ts M2	Transversales et linguistiques	Non	Non	
S3	356ALT	Projet étudiant : conception de matériaux ou procédés innovants	2	2	Soutenance		3,5		1		3,50	3,5	P-TYPE		Disciplinaires	Non	Non	
S4	**SEM**	**Semestre 4**	**30**	**30**							*180,00*	180,00						
S4	**UE 41ALT**	**ACTIVITE en ENTREPRISE et INSERTION PROFESSIONNELLE**	**30**	**30**		**0,00**	**70,00**	**110,00**			**180,00**	**180,00**	**TCOMMUN**					
S4	411ALT	Initiation à la recherche en laboratoire	5	5	Poster			110,00	1		110,00	110	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S4	412ALT	ACTIVITE EN ENTREPRISE	25	25	Rapport et Soutenance						0,00	0	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	
S4	413ALT	Préparation TOEIC					35,00		1		35,00	35	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	oui	
S4	414ALT	Gestion de projet - RSE					35,00		1		35,00	35	TCOMMUN		Disciplinaires	Non	Non	

Codes UE T : Toulon
V : Vietnam
ALT : alternance toulon

Total heures semestre 1 / étudiant	223,50
Total heures semestre 2 / étudiant	180,00
s/total heures année / étudiant	
Total	**403,50**

HETD sem1	276,17
HETD sem2	180,00
HETD s/Total	
HETD	**456,17**